

**RÉPONSES D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION
À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS NO.1
DE LA RÉGIE**

1. **Référence :** HQD-1, document 1 révisé le 2 décembre 2004, page 21, tableau 3.2

Demandes :

- 1.1 Veuillez expliquer la méthodologie utilisée pour déterminer le niveau des contingences pour les années 2005 à 2010.

Réponse:

Comme l'indique la note 1 au bas du tableau 3.2, le Distributeur a retenu une contingence de 10 % des investissements qu'il prévoit effectuer pour chacun des programmes de ce PGEÉ 2005-2010.

Il est généralement reconnu que, dans toute bonne gestion de projets, une contingence de 10 à 15 % des investissements estimés est prévue. Le Distributeur considère ce niveau de contingence (10 %) conservateur et nécessaire.

Cette contingence vise à couvrir les aléas reliés à la participation des clients, à l'ampleur des projets d'économies d'énergie réalisés, au prix et au niveau de disponibilité des mesures, ainsi qu'aux coûts d'ajustement de programmes (développement, formation, outils, gestion et communication) qu'impliquent ces aléas.

Par contre, le Distributeur n'a appliqué à ce stade-ci, aucune contingence sur les budgets prévus aux activités du tronc commun. Le Distributeur révisera annuellement le niveau de cette contingence selon l'état d'avancement des programmes actuellement planifiés et surtout de leur impact prévisible dans le marché.

2. **Référence :** HQD-1, document 1 révisé le 2 décembre 2004, page 23, tableau 3.4

Demande :

- 2.1 Veuillez compléter ce tableau en fournissant, pour chacun des programmes, le nombre de clients potentiels du marché visé, la consommation d'énergie de cette clientèle ainsi que le potentiel technico-économique global (ensemble des mesures du programme).

Réponse:

Le Distributeur ne peut fournir le niveau de détail demandé pour chacun des programmes. Toutefois, le Distributeur présente l'information dont il dispose dans les tableaux ci-dessous.

Notons que les informations utilisées pour répondre au segment sur le potentiel technico-économique de la question sont conformes à celles déposées dans le cadre : i) de la mise à jour du potentiel technico-économique (dossier R-3519-2003 Phase II) pour les marchés résidentiel et CI ; et, ii) du dossier R-3473-2001 pour les marchés PMI et GI.

Marché résidentiel et agricole

Programmes	Segment(s) de marché visé et nombre de clients	Usage(s) ciblé(s)	Consommation 2003 (GWh)	Potentiel technico-économique 5 ans (GWh)
Marché résidentiel				
Diagnostic résidentiel	Tout le marché – environ 2,98 millions de ménages et 3,4 millions d'abonnements	Tous	57 753	7 733
Novoclimat de l'AEÉ	Constructions neuves d'unifamiliales et de logements, 50 289 mises en chantier en 2003, en décroissance (82 % TAE)	Chauffage des locaux	Ajout d'environ 400 GWh en chauffage électrique en 2003, en décroissance. Au même rythme, l'ajout sur 5 ans serait d'au plus 2 TWh.	387
Inspection énergétique ÉnerGuide de l'AEÉ	Unifamiliales, duplex et triplex chauffés à l'électricité ou à la biénergie, environ 1,6 millions unités de logement	Chauffage des locaux	Incluse dans la consommation totale aux fins de chauffage des locaux (22 130)	Inclus dans le potentiel total associé au chauffage des locaux - marché existant (4 076)
Ménages à budget modeste de l'AEÉ	Ménages à budget modeste recevant une facture d'électricité, nombre indéterminé	Tous	Non déterminée	Non déterminé
Rénovation des habitations à loyer modique	Parc de HLM – environ 73 000 logements et 4 000 bâtiments	Tous	Non déterminée	Non déterminé
Promotion des produits Mieux consommer – Energy Star	Tout le marché – environ 2,98 millions de ménages et 3,4 millions d'abonnements	Tous	57 753	7 733

Marchés CI, PMI et GI :

Programmes	Segment(s) de marché visé et nombre de clients	Usage(s) ciblé(s)	Consommation 2003 (GWh)	Potentiel technico-économique 5 ans (GWh)
Marchés commercial et institutionnel				
Appui aux Initiatives – Optimisation énergétique des bâtiments	Clients CI consommant plus de 90 MWh/an - environ 60 000 clients	Tous	32 514 en 2003 pour l'ensemble des marchés CI, incluant 1 400 des clients des réseaux municipaux	6 971
Promotion des produits Mieux consommer – Energy Star	Tout le marché – environ 268 000 clients	Tous		
Marché des petites et moyennes industries				
Appui aux Initiatives – Systèmes industriels	Clients PMI consommant plus de 250 MWh/an – environ 2 570 clients	Tous	10 670	461
Marché des grandes industries				
Analyse et démonstration industrielles – Grandes entreprises (PADIGE)	Clients industriels tarif L de puissance appelée de 5 MW et plus - 185 clients	Tous	62 727	1 140
Initiatives industrielles – Grandes entreprises (PIIGE)				

3. **Référence :** HQD-1, document 1 révisé le 2 décembre 2004, page 24

Préambule :

« Pour l'année 2005 seulement, les ressources requises du Distributeur pour mettre en place le PGEÉ sont évaluées à 119,3 M\$, soit 77 M\$ supérieur au montant prévu dans le dossier R-3519-2003. Avec ce budget pour l'année 2005, le Distributeur se situe dans les dix premières entreprises de service public d'électricité en Amérique du Nord sur la base des investissements per capita et du ratio investissements/revenus des ventes d'électricité. »

Demande :

3.1 Veuillez fournir les ratios des investissements per capita et des investissements/revenus des ventes d'électricité pour le Distributeur et les neuf autres entreprises de service public d'électricité en référence.

Réponse:

Les données proviennent du document intitulé *State Scorecard on Utility and Public Benefits, Energy Efficiency Programs : an Update* publié en décembre 2002 par l'American Council for an Energy-Efficient Economy (ACEEE) (pp.19-20).

**TABLEAU
RATIO DES INVESTISSEMENTS PER CAPITA AUX ETATS-UNIS
(DONNÉES 2000 - ACEEE)**

Rang	État	Ratio des investissements per capita
1	Connecticut	19,48 dollars américains
2	Massachusetts	15,60
3	Rhode Island	13,33
4	New Jersey	13,20
5	Vermont	10,30
6	Maine	9,87
7	Wisconsin	9,16
8	Hawaii	9,07
9	New York	8,57

Rang	État	Ratio des investissements per capita
10	Californie	8,43

[4,5]	Hydro-Québec Distribution 2005	11,74 dollars américains
[1,2]	BC Hydro 2005	18,27

Note : Taux de change utilisé : 1 \$CAN = 0,744 \$US

**TABLEAU
RATIO DES INVESTISSEMENTS/REVENUS DES VENTES D'ÉLECTRICITÉ
AUX ÉTATS-UNIS (DONNÉES 2000 - ACEEE)**

Rang	État	Ratio des investissements / revenus
1	Connecticut	2,33 %
2	Massachusetts	2,02
3	Rhode Island	1,88
4	New Jersey	1,68
5	Wisconsin	1,32
6	Californie	1,24
7	Vermont	1,08
8	Maine	1,07
9	New York	1,01
10	Washington	0,94

[5,6]	Hydro-Québec Distribution 2005	1,28
[0,1]	BC Hydro 2005	3,74

Les données du Consortium of Energy Efficiency (CEE) sur les dépenses prévisionnelles de 2004 viennent confirmer la place du Distributeur parmi les dix premiers États d'Amérique du Nord pour le ratio des investissements per capita (source : *Energy Efficiency & Evaluation Budgets, 2004, by Region and State*, 9 décembre 2004) :

TABLEAU
RATIO DES INVESTISSEMENTS PER CAPITA AUX ÉTATS-UNIS
(DONNÉES PRÉVISIONNELLES 2004 - CEE)

Rang	État	Ratio des investissements per capita
1	Vermont	26,36 dollars américains
2	Massachusetts	20,52
3	Iowa	18,34
4	Californie	15,22
5	New York	14,62
6	Connecticut	14,07
7	Rhode Island	13,94
8	New Jersey	12,50
9	New Hampshire	11,65
10	Minnesota	11,25
[8,9]	Hydro-Québec Distribution 2005	11,74 dollars américains
[3,4]	BC Hydro 2005	18,27

Note : Taux de change utilisé 1 \$CAN = 0,744 \$US

- 4. Référence :** Pièce HQD-1, document 1 révisé le 2 décembre 2004, pages 28 et 29

Préambule :

Le Distributeur expose que la réponse aux actions promotionnelles, dans le cadre du programme de *Diagnostic résidentiel* se révèle très favorable, puisque le nombre moyen de questionnaires complétés quotidiennement est passé de 78 à 4 000.

Le Distributeur fixe les objectifs annuels du programme à 250 000 questionnaires en 2004, 2005 et 2006 (soit 685 questionnaires complétés par jour) et à 225 000 questionnaires pour les années subséquentes, jusqu'en 2010 (soit 615 questionnaires complétés par jour).

Demande :

- 4.1** Veuillez expliquer la manière dont les objectifs ont été fixés, à partir des résultats observés.

Réponse:

Pour les années 2005 et 2006, le Distributeur a reconduit les prévisions déjà faites et présentées dans le dossier R-3473-2001, à savoir 250 000 questionnaires complétés par année. Pour les années 2007 à 2010, le Distributeur a jugé prudent de diminuer légèrement sa prévision à 225 000 questionnaires complétés par année, sachant par ailleurs qu'elle pourra être mise à jour au fur et à mesure de l'obtention de nouveaux résultats.

Bien que les efforts promotionnels récents aient fait augmenter le nombre de questionnaires complétés à 4 000 par jour, le Distributeur considère qu'il serait irréaliste d'espérer que ce rythme se maintienne, l'engouement actuel pour le diagnostic étant sans doute associé à sa nouveauté et sa notoriété croissante ainsi qu'au désir de se prévaloir de l'offre temporaire de fluorescents compacts gratuits. Le Distributeur devra évaluer la pertinence de maintenir l'offre de produits gratuits à la réalisation du diagnostic, le risque associé à une telle promotion étant que le client ne fasse le diagnostic que pour obtenir les produits gratuits en n'appliquant aucune des recommandations du diagnostic. Le Distributeur devra d'ailleurs mettre à jour le gain unitaire associé à chaque diagnostic (estimé pour l'instant à 173 kWh par année) selon les résultats de l'évaluation qui sera faite en 2005 (voir HQD-2, Document 1, Annexe 2).

Enfin, le Distributeur rappelle que l'ensemble de ses prévisions annuelles totalise environ 1 600 000 questionnaires complétés en 2010, ce qui représente plus de 50 % des ménages québécois.

5. **Référence :** Pièce HQD-1, document 1 révisé le 2 décembre 2004, pages 30 et 88

Préambule :

Le Distributeur apporte des bonifications au programme *Novoclimat*, dans le but d'augmenter la pénétration de ce programme dans le marché et de préparer ce dernier au rehaussement de la réglementation relative à la construction résidentielle, attendu pour janvier 2007.

Le Distributeur indique que la mise en vigueur de la nouvelle réglementation serait précédée d'une période de transformation de marché qui doit faciliter l'introduction et l'assimilation des nouvelles exigences de performances

énergétiques des bâtiments. Le Distributeur prévoit un programme de sensibilisation, de formation et de soutien technique visant les concepteurs de bâtiments, les constructeurs, les inspecteurs municipaux et les autres intervenants de l'industrie.

Demandes :

- 5.1 Outre la date de mise en vigueur prévue pour la nouvelle réglementation, veuillez détailler l'état d'avancement de ce dossier réglementaire. Veuillez en lister les principaux acteurs et indiquer le degré d'implication du Distributeur à cet égard.

Réponse:

La date de mise en vigueur de la nouvelle réglementation doit être déterminée par le gouvernement du Québec. Dans sa planification, le groupe de travail vise provisoirement le début de 2007, comme date de mise en vigueur.

Les travaux réalisés jusqu'à maintenant par le groupe de travail mis en place en avril 2004 spécifiquement pour ce dossier réglementaire sont les suivants :

- **Recherche sur la réglementation au Canada et à l'étranger**
- **Inventaire et début de l'analyse des études actuelles**
- **Identification des principaux enjeux et des impacts**
- **Étude préliminaire des conditions de réalisation de la révision**
- **Inventaire des nouvelles études à réaliser**
- **Inventaire et analyse des organismes à consulter**
- **Arrimage avec les autres politiques, plans et programmes gouvernementaux**

En 2005, le Distributeur se joint à ce groupe de travail. Il prévoit assumer environ 30 % des coûts des travaux du groupe. De plus, il prévoit allouer des ressources d'une valeur de 30 000 dollars par année pour assurer sa participation et pour appuyer avec son expertise professionnelle tous les travaux, analyses et études tributaires de ce groupe de travail.

Enfin, la liste des principaux acteurs ou membres du groupe de travail, a été présentée aux lignes 21 à 25 de la pièce HQD-1, Document 1, révisé le 2 décembre 2004, page 88 de 96.

- 5.2 Veuillez indiquer si le niveau des normes associées à la nouvelle réglementation est supérieur aux exigences du programme *Novoclimat*, et dans quelle proportion.

Réponse:

Le niveau des normes associées à la nouvelle réglementation devra être déterminé par le gouvernement du Québec à la lumière d'études de rentabilité et d'impacts qui sont à réaliser. Dans ses analyses préliminaires, l'AEÉ considère provisoirement le CMNÉH 97 pour les habitations (avec des améliorations pouvant être supérieures à la norme *Novoclimat* actuelle) et le CMNÉB 97 pour les autres bâtiments (avec des améliorations visant la cible énergétique actuelle du PEBC).

6. **Référence :** Pièce HQD-1, document 1 révisé le 2 décembre 2004, page 34

Préambule :

Dans le cadre du programme *Novoclimat*, le Distributeur entend accorder une aide financière de 1 300 \$ par logement privé.

Demandes :

- 6.1 Veuillez définir ce que le Distributeur entend par « logement privé ».

Réponse:

Le Distributeur a d'abord introduit, en 2004 dans le cadre du dossier R-3519-2003, une aide financière à la construction selon *Novoclimat* de logements sociaux et communautaires, ces logements étant ceux admissibles aux programmes *AccèsLogis* et *Logement abordable Québec* – volet social et communautaire de la Société d'habitation du Québec (SHQ). Par opposition, les logements privés regroupent tous les autres logements généralement réalisés par des promoteurs privés, incluant ceux admissibles au programme *Logement abordable Québec* – volet privé de la SHQ.

- 6.2 Veuillez préciser la répartition de l'aide financière entre le client et le constructeur.

Réponse:

Le Distributeur a prévu que la totalité de son aide financière, pour les logements privés, soit versée au constructeur ou promoteur. Cette façon de faire est incontournable pour les logements destinés à la location. Le Distributeur estime qu'elle est préférable pour les logements destinés à la copropriété (condominiums), puisque c'est l'ensemble du bâtiment qui doit être construit selon *Novoclimat* et non seulement certains logements. Contrairement à ce qui peut être fait pour l'unifamiliale détachée, le choix d'opter ou non pour *Novoclimat* ne peut être donné à chacun des acheteurs de condominiums d'un même immeuble, d'autant plus que toutes les unités ne sont pas nécessairement vendues au moment de la construction. C'est donc au niveau du constructeur ou promoteur que le choix d'opter pour *Novoclimat* doit être fait.

7. **Référence :** Pièce HQD-1, document 1 révisé le 2 décembre 2004, page 35

Préambule :

Le Distributeur indique qu'une « *participation plus importante à Novoclimat permettra de préparer le marché à accueillir le rehaussement de la réglementation attendu en 2007.* »

Demande :

- 7.1 Veuillez élaborer sur cette « *participation plus importante* » et spécifier s'il ne s'agit que d'une hausse de la contribution financière.

Réponse:

Le Distributeur entend par « *participation plus importante* » l'augmentation attendue de la pénétration du concept *Novoclimat* dans les nouvelles constructions, cette augmentation découlant de la bonification de son aide financière pour les logements sociaux et communautaires et de l'introduction d'une aide financière pour les unifamiliales et les logements privés.

8. **Référence :** Pièce HQD-1, document 1 révisé le 2 décembre 2004, pages 36 et 37

Préambule :

Compte tenu de l'aide accordée par l'Office de l'efficacité énergétique (OEE) pour l'inspection des unifamiliales, dans le cadre du programme d'*Inspection énergétique ÉnerGuide de l'Agence de l'efficacité énergétique (AEE)*, « le Distributeur avait choisi en 2002, d'appuyer financièrement l'inspection des duplex et triplex seulement. Depuis le 1er septembre 2004 toutefois, il accorde une aide financière de 50 \$ pour l'inspection des unifamiliales [...] ».

Demande :

- 8.1** Veuillez indiquer si l'aide financière de 50 \$ est versée directement à la clientèle participante ou à l'AEE.

Réponse:

L'aide financière de 50 \$ est versée directement à l'AEE qui s'assure que le prix de la première inspection réalisée dans des unifamiliales chauffées principalement à l'électricité demeure à 149,99 \$ avant taxes au Québec et ce, en compensation à une aide réduite de l'OEE pour cette inspection qui est passée de 150 \$ à 100 \$ par unifamiliale depuis le 1^{er} septembre 2004.

- 9. Référence :** Pièce HQD-1, document 1 révisé le 2 décembre 2004, page 37

Préambule :

Le Distributeur se propose « d'offrir une aide financière aux propriétaires d'unifamiliales se chauffant à l'électricité ou à la biénergie, avec la réalisation de travaux d'amélioration énergétique ayant rehaussé la cote énergétique de leur résidence, le tout étant confirmé par l'inspection de type B. Le montant de cette aide serait équivalent au double de l'aide accordée par l'OEE pour les économies d'énergie électrique. »

Demande :

- 9.1** Veuillez indiquer si le Distributeur prévoit accorder une aide financière équivalente aux propriétaires de duplex et de triplex. Si oui, veuillez spécifier l'horizon prévu. Si non, veuillez justifier ce traitement différent, compte tenu que des inspections sont prévues pour tous ces types de bâtiment.

Réponse:

Oui, le Distributeur a prévu verser une aide financière moyenne aux propriétaires de duplex et de triplex équivalent à 1 800 \$ par bâtiment dont l'amélioration de la cote énergétique aurait été confirmée par l'inspection de type B et ce, dès le printemps 2005.

10. Référence : Pièce HQD-1, document 1 révisé le 2 décembre 2004, page 44

Préambule :

En ce qui a trait au Volet thermostats du *Programme d'efficacité énergétique chez les ménages à budget modeste de l'AEÉ*, le Distributeur fait état d'un support financier équivalent à 340 \$ par participant propriétaire d'une habitation entièrement chauffée à l'électricité (TAE) : 120 \$ pour le déplacement et le travail du maître électricien et 220 \$ pour l'achat des thermostats électroniques (coût unitaire de 35 \$). Le support financier est établi à 280 \$ par participant locataire TAE : 120 \$ pour le déplacement et le travail du maître électricien et 160 \$ pour l'achat des thermostats électroniques.

Demandes :

10.1 Veuillez confirmer que les montants du support financier correspondent au remplacement de 6,3 thermostats pour les participants propriétaires et de 4,5 thermostats pour les participants locataires.

Réponse:

Oui, le Distributeur confirme.

10.2 Veuillez comparer les hypothèses retenues pour l'installation des thermostats (déplacement et travail du maître électricien), pour le *Programme d'efficacité énergétique chez les ménages à budget modeste de l'AEÉ* (entre 19 \$ et 27 \$ par thermostat) et les prix pratiqués sur le marché.

Réponse:

Le Distributeur ne détient pas de relevés récents des prix pratiqués sur le marché québécois en général pour l'installation des thermostats électroniques. Il peut seulement comparer ses hypothèses émises dans sa demande de budget additionnel

effectuée au printemps 2004 dans le dossier R-3519-2003, avec les tarifs que l'AEÉ a négocié avec les entrepreneurs - électriciens qualifiés pour la réalisation de ce volet. Ceux-ci sont les suivants :

- Tarif appel de service :
 - Si un déplacement est requis pour une distance maximale de 50 km de l'adresse d'affaires de l'entrepreneur - électricien, le tarif est de 65 \$ par ménage visité.
 - Si un déplacement est requis pour une distance supérieure à 50 km de l'adresse d'affaires de l'entrepreneur - électricien, le tarif est de 130 \$, si une seule visite de ménage est prévue dans une journée donnée. Il est de 97,50 \$ par ménage pour un déplacement multiple (plusieurs adresses à desservir dans une journée donnée).
 - Somme accordée par thermostat électronique : 40 \$. Cette somme comprend le coût du thermostat et le temps requis pour l'installer.

De plus, cette entente précise que les entrepreneurs - électriciens doivent garantir à leurs frais, les thermostats installés pour une période d'un an.

10.3 Dans le cas où des locataires désirent se prévaloir du Volet thermostat de ce programme, veuillez indiquer si des mécanismes ont été conçus pour obtenir l'approbation des propriétaires du bâtiment.

Réponse:

À l'été 2004, l'AEÉ a procédé par appel d'offres de service afin de qualifier des entrepreneurs - électriciens pour la réalisation de ce volet. Dans l'entente intervenue entre l'AEÉ et les entrepreneurs - électriciens qualifiés, l'AEÉ précise le rôle et les responsabilités de chaque intervenant dans ce volet du programme.

Ainsi, c'est à l'organisme ou l'agent de livraison sélectionné par l'AEÉ pour une région donnée pour le volet 1 de ce programme de fournir à l'entrepreneur - électricien les coordonnées et les consentements écrits des clients participants.

Dans le cas précis où des locataires désirent se prévaloir du Volet thermostat, l'organisme doit ainsi obtenir le consentement écrit de ces locataires afin d'informer leur propriétaire que

l'installation de thermostats électroniques se fait dans le cadre d'un programme destiné aux ménages à budget modeste. Puis, l'organisme doit obtenir le consentement écrit des propriétaires concernés pour l'installation de thermostats électroniques dans leur immeuble. Finalement, l'organisme doit fournir à l'entrepreneur - électricien une copie des consentements des propriétaires. De plus, après avoir réalisé les travaux, l'entrepreneur - électricien demande à l'occupant des lieux de faire le constat des travaux, puis transmet le formulaire à l'AEÉ, pour fins de validation et de facturation.

- 11. Références :** i) Dossier R-3519-2003, pièce HQD-5, document 1, page 10
ii) Pièce HQD-1, document 1 révisé le 2 décembre 2004, page 45

Préambule :

En mars 2004 (référence (i)), le Distributeur indique qu'un ajout au *Service d'Inspection énergétique ÉnerGuide* remplace le programme de *Rénovation énergétique dans les habitations à loyer modique*. Il indique qu'il est évident pour la Société d'Habitation du Québec (SHQ) et l'AEÉ, que l'ajout d'un volet d'efficacité énergétique aux différents programmes de la SHQ exigerait des délais de développement importants. De plus, ces programmes ne pourraient être offerts à l'ensemble des ménages québécois à budget modeste parce que les programmes de la SHQ ne sont livrés que dans certaines municipalités.

Dans le présent dossier, (référence (ii)), le Distributeur fait état de récentes discussions avec la SHQ. Il remet le programme à l'agenda parce que le parc des HLM gérés par la SHQ et les Offices d'habitation du Québec compte environ 75 000 logements. « *Il est donc possible de couvrir un nombre important d'unités d'habitation en passant par un nombre restreint d'interlocuteurs* ». Il indique également que depuis 1994, aucun nouveau projet d'HLM n'a été construit. « *Le parc est donc vieillissant et va requérir de plus en plus de rénovations importantes au cours des prochaines années.* ». Enfin, le Distributeur indique que la réduction de la facture énergétique des immeubles de type HLM profite à l'ensemble de la société.

Demandes :

- 11.1** Veuillez indiquer quels motifs présentés en (ii) ne s'appliquaient pas au 31 mars 2004, date du dépôt de la pièce citée en référence (i).

Réponse:

Les motifs présentés en (ii) s'appliquaient au 31 mars 2004. Le Distributeur a reconsidéré la pertinence de mettre sur pied un programme de rénovation des HLM (et éventuellement des logements sociaux) avec l'exercice récent de bonification de son PGEÉ, qui a conduit notamment à une intensification des efforts dans la rénovation des bâtiments résidentiels.

De plus, la Régie a souligné, dans son Avis sur la sécurité énergétique des Québécois à l'égard des approvisionnements électriques et la contribution du projet du Suroît (A-2004-01), l'importance pour le gouvernement du Québec de donner l'exemple en matière d'efficacité énergétique en augmentant celle de ses propres véhicules et bâtiments. Les bâtiments abritant des HLM sont en majorité de propriété publique et sont, à ce titre, ciblés par le PGEÉ avec la même intensité que le sont les autres bâtiments institutionnels.

Le Distributeur souligne qu'il s'agit d'un nouveau programme, lequel, contrairement à ce qui avait déjà été envisagé en 2002, ne consiste pas à bonifier les programmes de rénovation existants à la SHQ qui ne sont livrés que dans certaines municipalités (voir dans le Dossier R-3519-2003, la pièce HQD-5, Document 1, page 10 de 18, lignes 18 à 25).

- 11.2** Veuillez indiquer si le programme proposé est universel, malgré que « *les programmes de la SHQ ne [soient] livrés que dans certaines municipalités* ».

Réponse:

Le Distributeur propose son programme sur l'ensemble du territoire québécois. Ce sont les propriétaires et gestionnaires de HLM qui sélectionneront les bâtiments pouvant faire l'objet de projets de rénovation énergétique.

Voir également la réponse à la question 11.1.

- 12. Référence :** Pièce HQD-1, document 1 révisé le 2 décembre 2004, pages 45 et 47

Préambule :

« Le parc des HLM gérés par la SHQ et les Offices d'habitation du Québec compte environ 75 000 logements. ».

« Suite à certains échanges avec la SHQ et considérant un parc total d'environ 4 000 bâtiments, le Distributeur a établi de façon très préliminaire, un objectif d'environ 500 projets de rénovations de 2005 à 2010, qui sera précisé avec la SHQ et les Offices d'habitation du Québec. »

Demande :

- 12.1** Veuillez préciser les hypothèses permettant d'établir l'objectif à 500 projets.

Réponse:

Le Distributeur n'est pas en mesure de fournir plus de précision sur l'établissement de cet objectif à cette étape-ci. Comme il l'a mentionné, toutes les hypothèses relatives à ce programme (nombre de projets, gain unitaire par projet) sont très préliminaires et devront être raffinées avec la SHQ et les Offices d'habitation dans la phase de développement du programme au 1er semestre de 2005.

- 13. Référence :** Pièce HQD-1, document 1 révisé le 2 décembre 2004, page 48

Préambule :

Le Distributeur indique, dans le cadre de la *Promotion des produits Mieux consommer – Energy Star*, que l'appui financier pour les thermostats dans la nouvelle construction prendra fin en 2006, puisque l'adoption attendue de la norme CSA C-828-99 dans la réglementation doit rendre obligatoire l'installation de thermostats plus performants dans les résidences neuves.

Demande :

- 13.1** Veuillez indiquer le moment prévu de mise en vigueur de la norme CSA C-828-99 et fournir, si possible l'état d'avancement de ce dossier réglementaire.

Réponse:

L'AEÉ, qui a le mandat de réglementer certains produits consommateurs d'énergie mis en vente au Québec, évalue actuellement l'impact de la mise à jour du Règlement sur l'efficacité énergétique d'appareils fonctionnant à l'électricité ou aux hydrocarbures. La date de mise en vigueur d'un nouveau règlement doit être déterminée par le gouvernement du Québec, mais il apparaît réaliste de penser que l'incorporation de la norme CSA C828-99 pourrait être appliquée en 2006. Cette norme canadienne est en ce moment en révision. Elle devrait être mise à jour cette année.

- 14. Référence :** Pièce HQD-1, document 1 révisé le 2 décembre 2004, page 51

Préambule :

Thermostats	Impact énergétique en 2010 (GWh implantés)	Gain associé aux thermostats (GWh)	Gain associé à l'abaissement de température (GWh)
Marché existant	132	111 (887 000 thermostats X 125 kWh/thermostat)	21 *
Nouvelle construction	18	11 (90 000 thermostats X 125 kWh/thermostat)	7 **

* Économies de 700 kWh/an appliquées à 23 % des participants.

** Économies de 900 kWh/an appliquées à 33 % des participants.

Demande :

- 14.1** Veuillez présenter le calcul détaillé permettant d'obtenir des gains associés à l'abaissement de la température de 21 GWh pour le marché existant et de 7 GWh pour la nouvelle construction.

Réponse:

Le Distributeur précise d'emblée que les hypothèses de calcul, faites en 2002, devront être mises à jour avec l'évaluation du programme en ce qui a trait à la proportion de thermostats installés dans les différents types de résidences (uni, plex, multi)

ainsi qu'à l'abaissement de température (lié à la proportion de thermostats programmables versus non programmables).

Marché existant :

887 000 thermostats / 7 therm. par ménage * 23 % des ménages participants = 29 144 ménages
29 144 ménages * 700 kWh/ménage = 20,4 GWh

Nouvelle construction :

Le calcul suppose que les thermostats installés dans les nouvelles constructions seront programmables. L'abaissement de température crédité au programme vient de deux sources :

- Abaissement associé aux 90 000 thermostats ajoutés grâce à la subvention du Distributeur :
90 000 thermostats/ 6 therm. par ménage = 15 000 ménages
15 000 ménages * 33 % des ménages participants = 4 950 ménages
4 950 ménages * 900 kWh/ménage = 4,5 GWh
- Abaissement associé à l'influence du programme du Distributeur sur le choix du type de thermostats électroniques dont l'installation est tendancielle (choix de programmables plutôt que de non programmables). L'impact de la précision des thermostats n'est pas crédité au programme (effet d'opportunisme) mais celui de l'abaissement de température lié au choix du programmable est crédité :

6 245 ménages opportunistes * 33 % des ménages participants * 900 kWh/ménage = 1,9 GWh

Le nombre total de ménages (15 000 + 6 245 = 21 245) représente 60 % des 35 400 nouvelles constructions d'unifamiliales, duplex et triplex anticipées sur une période de 3 ans.

15. **Référence :** Pièce HQD-1, document 1 révisé le 2 décembre 2004, pages 55 et 57

Préambule :

Afin d'éliminer la barrière économique associée au programme d'*Appui aux initiatives – Optimisation énergétique des bâtiments*, le Distributeur se propose de hausser l'aide financière moyenne pour l'implantation de mesures d'économies d'énergie de 12,5 à 20 ¢/kWh, de bonifier l'appui financier moyen de 12,5 à 30 ¢/kWh pour les bâtiments du gouvernement du Québec et du secteur municipal et d'augmenter le maximum d'aide financière par projet de 150 000 à 500 000 \$.

Au tableau 4.7 détaillant les modalités de l'aide financière, le Distributeur spécifie que le maximum de l'aide financière accordée par projet (bâtiments existants), était, avant le 21 octobre 2004, de 150 000 \$ ou 40 % des dépenses admissibles basées sur les surcoûts. Ce maximum est fixé, depuis le 21 octobre 2004, à 500 000 \$ ou 50 % des dépenses admissibles basées sur les coûts totaux (gouvernement du Québec et municipal) ou 40 % des dépenses admissibles basées sur les coûts totaux (autres secteurs).

Demandes :

- 15.1** Veuillez justifier la bonification accordée au gouvernement du Québec et au secteur municipal.

Réponse:

Le Distributeur offre une aide financière (exprimée en cents par kWh) plus importante au gouvernement du Québec et aux municipalités afin d'appuyer ces derniers dans leurs efforts de donner l'exemple en matière d'efficacité énergétique. Le Distributeur est d'avis que cette bonification est nécessaire compte tenu des contraintes budgétaires de ces instances publiques, tout en étant bénéfique à l'ensemble de la population et non à un groupe d'individus en particulier.

- 15.2** Veuillez expliquer la manière dont a été établie cette bonification, en fournissant au besoin les hypothèses retenues.

Réponse:

Le Distributeur a structuré les trois plateaux d'aide financière s'appliquant aux instances publiques afin d'inciter davantage celles-ci à soumettre des projets incluant des mesures dites « lourdes », i.e. des mesures coûteuses ayant une longue période de recouvrement (PRI), telles que les actions touchant l'enveloppe du bâtiment. Ce type de mesures se retrouve

principalement dans les 2^{ième} et 3^{ième} plateaux d'aide financière, expliquant ainsi la non bonification du 1^{er} plateau.

Le coût plus important des mesures dites « lourdes » dans le 3^{ième} plateau par rapport à celles incluses dans le 2^{ième} plateau explique la bonification plus importante dans le 3^{ième} plateau (30 cents/kWh versus 15 cents/kWh).

PLATEAU D'AIDE FINANCIÈRE	NIVEAU D'AIDE FINANCIÈRE POUR LES BÂTIMENTS EXISTANTS ET LA NOUVELLE CONSTRUCTION		
	AUTRES SECTEURS (cents/kWh)	GOVERNEMENT DU QUÉBEC ET MUNICIPALITÉS (cents/kWh)	BONIFICATION (cents/kWh)
1 ^{er} plateau Existant : 0 à 10 % d'ée Nouveau : 0 à 15 % d'ée	10	10	0
2 ^{ième} plateau Existant : 10 à 25 % d'ée Nouveau : 15 à 35 % d'ée	30	45	15
3 ^{ième} plateau Existant : + 25 % d'ée Nouveau : + 35 % d'ée	55	85	30

15.3 Veuillez expliquer et justifier la hausse du plafond d'aide financière de ce programme. Veuillez également fournir les hypothèses relatives à la répartition de cette aide financière, en termes de pourcentage de projets devant recevoir de 0 à 150 000 \$ et de 150 000 à 300 000 \$.

Réponse:

Le plafond de l'appui financier a été rehaussé afin d'inciter les clients à réaliser un ensemble de travaux générant un haut taux d'économies d'énergie, leur évitant ainsi de fragmenter les projets et leur permettant de maximiser l'aide financière. La bonification du niveau de l'aide financière (exprimée en cents par kWh) pour l'ensemble de la clientèle des marchés CI a contribué également à rehausser le plafond. De plus, l'analyse des projets reçus au cours de l'année a permis de valider le nouveau plafond de 500 000\$.

Le Distributeur fait pas de prévisions sur la répartition en pourcentage des projets.

- 15.4** Veuillez justifier que le maximum de l'aide financière accordée par projet soit dorénavant calculé sur la base des coûts totaux, plutôt que des surcoûts.

Réponse:

Suite aux suggestions des participants au programme, le Distributeur a décidé d'utiliser la notion de coût total au lieu de surcoût puisqu'un grand nombre de participants ont de la difficulté à fournir de l'information de qualité portant sur le surcoût des mesures, ce qui n'est pas le cas pour le coût total des mesures.

L'analyse des projets reçus au cours de l'année a permis de valider le nouveau plafond exprimé en pourcentage du coût total.

- 16. Référence :** Pièce HQD-1, document 1 révisé le 2 décembre 2004, pages 58 et 62

Préambule :

Dans le cadre des programmes *Appui aux initiatives – Optimisation énergétique des bâtiments* et *Promotion de produits Mieux consommer – Energy Star marché affaires*, le Distributeur vise des économies d'énergie de 200 GWh et de 98 GWh à l'horizon 2010 pour les bâtiments du gouvernement du Québec.

Demandes :

- 16.1** Veuillez préciser tous les secteurs gouvernementaux ciblés (santé et services sociaux, éducation, etc.).

Réponse:

La définition des bâtiments du gouvernement du Québec inclut les bâtiments appartenant :

- **Aux ministères ;**
- **Aux sociétés d'État excluant Hydro-Québec, à l'exception de sa division Distribution à laquelle un volet spécifique du programme est réservé ;**
- **Au réseau scolaire public comprenant les quatre ordres d'enseignement primaire, secondaire, collégial et universitaire ; et,**

- **Aux institutions de propriétés publiques dans les secteurs de la santé et des services sociaux.**

16.2 Veuillez spécifier si les bâtiments d'organismes parapublics, dont Hydro-Québec dans ses activités de production et Transénergie, peuvent recevoir de l'aide financière par le biais du programme d'*Appui aux initiatives – Optimisation énergétique des bâtiments*.

Réponse:

Les bâtiments du gouvernement du Québec, tel que défini dans la réponse à la question 16.1, sont admissibles à recevoir une aide financière sous ce programme. Quant aux divisions transport et production d'Hydro-Québec, elles ne sont pas éligibles à ce programme.

16.3 Veuillez indiquer si des objectifs d'économie d'énergie supérieurs à 200 GWh et 98 GWh à l'horizon 2010 sont envisageables. Si oui, veuillez indiquer les gains additionnels pouvant être obtenus et préciser leur impact sur les investissements du Distributeur, sur le test du coût total en ressources (CTR), sur le test du client participant et sur les revenus requis du Distributeur.

Réponse:

Compte tenu des investissements importants en immobilisations (estimés à 178 M\$) requis au cours de la période 2005-2010 de la part du gouvernement du Québec pour atteindre ces objectifs d'économies d'énergie et des contraintes budgétaires de ce dernier, le Distributeur juge ces objectifs comme ambitieux mais réalisables. En effet, le Distributeur ne subventionne que le surcoût associé à l'ajout de mesures d'efficacité énergétique lors de travaux de rénovation. Le coût de base de ces rénovations doit être assumé par le gouvernement. Ainsi, des objectifs d'économies supérieurs à ceux prévus n'ont pas été envisagés.

17. Référence : Pièce HQD-1, document 1 révisé le 2 décembre 2004, page 61

Préambule :

Le Distributeur fait état, dans le cadre de la *Promotion des produits Mieux consommer – Energy star* (marché d'affaires), d'un budget comprenant, entre

autres, une aide financière versée lors de l'installation des équipements, établie en moyenne de 5 à 28 cents pour chaque kilowattheure économisé. La contribution financière du Distributeur pour les bâtiments du gouvernement du Québec et du secteur municipal doit être plus importante que pour les bâtiments commerciaux (8 ¢/kWh versus 5 ¢/kWh), en vue d'inciter les instances publiques à assumer un leadership en efficacité énergétique.

Demandes :

17.1 Veuillez motiver le versement d'une aide financière aux participants du marché d'affaires, en comparaison avec le marché résidentiel.

Réponse:

Le niveau de l'aide financière moyenne pour ce programme a été établi afin de donner une période de retour sur l'investissement (PRI) qui est relativement attrayante pour les clients des marchés CI dans le cas des produits ciblés, permettant ainsi de transformer le marché à moyen terme de ces produits.

Les produits ciblés sont les suivants : indicateur de sortie au LED, fluorescent compact, fluorescent T-8, unité de toit à haut rendement, entraînement à fréquence variable – pompes et ventilateurs, refroidisseur à haut rendement, contrôle de l'air neuf – sonde CO₂, ventilateur récupérateur de chaleur, feux de signalisation au LED.

Les PRI moyennes suivantes ont été visées pour ce programme :

- Environ 1,5 an pour le gouvernement du Québec (tel que défini à la question 16.1) et les municipalités ; et,
- Environ 2 ans pour les secteurs «autres» : les bâtiments du gouvernement fédéral, les bâtiments à vocation commerciale (e.g. hôtel, restaurant, bureau, commerce de détail), les bâtiments à vocation d'affaires (e.g. service, multi-résidentiel de 3 étages et de 20 unités et plus), le secteur agricole, les institutions privées dans le secteur de la santé et de l'éducation, et le culte.

Le Distributeur juge qu'une PRI légèrement inférieure pour les instances publiques est nécessaire pour inciter le gouvernement du Québec et les municipalités à assumer un leadership en efficacité énergétique.

	PRI APRÈS AIDE FINANCIÈRE (ans)	NIVEAU DE L'AIDE FINANCIÈRE MOYENNE (cents/kWh)	RATIO AIDE FINANCIÈRE / SURCÔÛ MOYEN
Bâtiments municipaux et du gouvernement du Québec	1,7	8	50 %
Bâtiments des autres secteurs	2,2	5	30 %
Feux de signalisation au LED des municipalités	1,5	28	80 %

Le niveau d'aide financière moyenne pour Promotion des produits Mieux consommer – Energy Star (marché résidentiel) est évalué à 12,7 cents/kWh. Toutefois, ce chiffre se compare difficilement à ceux des marchés CI pour les raisons suivantes :

- Les produits éconergétiques visés pour les marchés CI diffèrent de ceux du marché résidentiel ; et,
- Tel que présenté dans le dossier R-3473-2001, les critères de décisions, un des éléments aidant à guider l'établissement de l'aide financière, sont très différents d'un marché à l'autre. Le principal critère de décision pour les marchés CI est la PRI. Dans leur prise de décision, pour une majorité de clients résidentiels, le confort prévaut sur les économies.

17.2 Veuillez justifier la contribution financière supérieure accordée au gouvernement du Québec et au secteur municipal. Veuillez notamment détailler la méthode d'établissement de cette bonification et le choix des destinataires.

Réponse:

Pour la justification de la contribution financière supérieure accordée au gouvernement du Québec et au secteur municipal, voir la réponse à la question 15.1.

Pour la méthode d'établissement de cette bonification, voir la réponse à la question 17.1.

18. Référence : Pièce HQD-1, document 1 révisé le 2 décembre 2004, pages 63 et 64

Préambule :

Afin d'inciter les petites et moyennes industries (PMI) à implanter des mesures d'économies d'énergie plus lourdes dans le cadre du *programme d'Appui aux initiatives – Systèmes industriels*, le Distributeur a fait passer, 21 octobre 2004 son aide financière de 10 à 15 ¢/kWh et le montant d'aide maximal par projet de 150 000 \$ à 300 000 \$. Par ailleurs, la période de retour sur l'investissement (PRI) exigée est réduite de 18 à 12 mois.

Demande :

18.1 Veuillez expliquer la manière dont ont été établis les nouveaux paramètres et modalités du programme.

Réponse:

De manière générale, les nouvelles modalités ont été introduites pour assurer un arrimage avec l'aide financière offerte pour la grande entreprise par le biais de *PIIGE*. Plus précisément, les nouvelles modalités se justifient de la manière suivante :

- **Le niveau d'aide financière a été rehaussé de 10 à 15 cents/kWh dans le but de valoriser davantage les PMI à implanter des mesures plus «lourdes», soit des projets ayant des PRI (avant appui) de 3 à 6 ans.**
- **Afin de bonifier les mesures plus « légères », c'est-à-dire des projets ayant des PRI (avant appui) de 2 à 3 ans, la PRI exigée a été réduite de 18 à 12 mois.**
- **Les modifications apportées aux deux modalités précédentes expliquent le rehaussement du plafond de l'appui financier à 300 000 \$.**

19. Référence : Pièce HQD-1, document 1 révisé le 2 décembre 2004, pages 68 et 70

Préambule :

Pour inciter les clients à présenter des projets intéressants dans le cadre du *Programme d'analyse et de démonstration industrielles – Grandes entreprises*

(*PADIGE*), le Distributeur a assoupli les modalités des projets de démonstration à partir d'octobre 2004. La PRI de la technologie à démontrer est augmentée de moins de 1 an à moins de 10 ans et le montant d'aide financière maximale par projet et par site est augmenté de 200 000 à 300 000 \$.

L'aide financière est fixée à 50 % des coûts de l'analyse énergétique, avec une aide maximale de 25 000 \$ par analyse (soit 5 ¢/kWh économisé), ainsi qu'à 50 % des coûts de démonstration, avec un plafond de 300 000 \$ par projet, soit 12 ¢/kWh économisé.

Demande :

19.1 Veuillez expliquer la manière dont ont été établis les nouveaux paramètres et modalités du programme, en rapport notamment avec les résultats des années précédentes et les consultations passées.

Réponse:

Les modalités du programme *PADIGE* – volet *Démonstration* ont été revues après une année de vécu. Le Distributeur juge que les anciens critères étaient trop restrictifs et a donc décidé de les assouplir :

- **Le critère portant sur la PRI a été aligné sur celui de programme *PIIGE* ;**
- **L'augmentation du plafond de l'aide financière de 200 k\$ à 300 k\$ par projet et par site vise à créer un incitatif supplémentaire à la réalisation de projets couverts par ce programme.**

20. Référence : Pièce HQD-1, document 1 révisé le 2 décembre 2004, pages 71 à 73

Préambule :

Le *Programme d'initiatives industrielles – Grandes entreprises (PIIGE)* offre aux grands clients industriels du Distributeur une aide financière pour la réalisation de projets visant la réduction de la consommation électrique.

Le Distributeur expose qu'il y a une bonne participation de la part des clients, mais qu'afin d'aller chercher le maximum d'économies, il a augmenté, depuis octobre 2004 le plafond de l'aide financière par usine de 1 à 5 M\$.

Demande :

- 20.1** Veuillez fournir les hypothèses économiques ou autres permettant de justifier la hausse du plafond de l'aide financière octroyée de 1 à 5 M\$.

Réponse:

Les critères d'attribution de l'aide financière par projet de *PIIGE* demeurent inchangés.

Le Distributeur a revu le plafond de l'aide financière de l'ensemble des projets d'une usine afin de permettre à des clients de soumettre des projets additionnels. En 2004, 7 clients ont déjà atteint l'ancienne limite de 1 M\$ par usine. Les informations que le Distributeur détient aussi lui portent à croire que d'autres clients ont un potentiel de plus de 1 M\$ par usine. Afin de ne pas être limitatif pour ces clients et d'autres clients qui pourraient atteindre cette limite, le Distributeur a augmenté la limite de l'ensemble des projets d'une usine à 5 M\$.

- 21. Référence :** Pièce HQD-1, document 1 révisé le 2 décembre 2004, pages 71 et 73

Préambule :

Le Distributeur spécifie, à la page 71, que « *Les mesurages de la consommation avant et après la réalisation d'un projet d'initiative, démontrant les économies réalisées, sont requis pour obtenir l'aide financière du programme.* » et, en page 73, que « *Les économies d'électricité sont basées sur l'historique des projets déjà soumis.* »

Demande :

- 21.1** Veuillez concilier ces deux citations. Veuillez également spécifier à quel moment l'aide financière est versée aux participants.

Réponse:

Les deux citations des pages 71 et 73 de 96 de la pièce HQD-1, Document 1, révisé le 2 décembre 2004, sont indépendantes l'une de l'autre.

La citation de la page 71 porte sur les projets réalisés. Tout projet fait l'objet d'un mesurage avant et après sa réalisation afin de démontrer les économies réalisées. L'aide financière

contractuelle peut être revue à la baisse à la fin du projet, notamment en raison des économies réelles.

La citation de la page 73 porte sur les données prévisionnelles à l'horizon 2010.

Le programme PIIGE prévoit, pour un projet d'initiatives qui respecte les objectifs d'économies d'électricité, les coûts et l'échéancier de réalisation, un versement de l'aide financière en trois tranches :

1. Un premier paiement, correspondant à 25 % de l'aide financière totale, est versé au début du projet.
2. Un deuxième paiement, correspondant à 50 % de l'aide financière totale, est versé à la suite de la mise en route des équipements.
3. Un troisième paiement, correspondant à 25 % de l'aide financière totale, est versé à la fin du projet.

22. Référence : Pièce HQD-1, document 1 révisé le 2 décembre 2004, page 79

Préambule :

Au tableau 4.13, le Distributeur détaille le budget de chacune des activités de communication prévue pour 2005.

Demande :

22.1 Veuillez détailler et fournir des exemples de « *Partenariats CI et PMI* ».

Réponse:

Le Distributeur conclut annuellement des ententes de partenariat dans les secteurs commercial, institutionnel et industriel. Les ententes de partenariat ont pour but de contribuer à l'atteinte d'objectifs précis pour maintenir et favoriser des relations d'affaires. À ce titre, le Distributeur participe notamment à des activités et projets favorisant le développement des affaires. L'établissement de partenariats est étroitement lié aux orientations stratégiques du Distributeur dans une optique commerciale. Les partenariats visent à :

- promouvoir les produits et services, dont les programmes d'efficacité énergétique ;
- faire de nos partenaires des ambassadeurs de nos produits, programmes et services ;
- favoriser une meilleure satisfaction de la clientèle ; et,
- réaliser les activités techniques, comme la formation spécialisée.

Dans ce contexte, le Distributeur utilise les partenariats pour faire la promotion de son PGEÉ afin que sa clientèle adhère aux différentes applications inhérentes au Plan. En plus des prescripteurs et des professionnels évoluant dans le secteur de l'énergie, avec qui il travaille déjà, ce sont les associations et organismes spécialisés qui sont visés par les ententes de partenariat.

Parmi les associations et organismes spécialisés, on retrouve entre autres : la Corporation des maîtres électriciens du Québec, Building Owners & Managers Association (BOMA), l'Association patronale des entreprises en construction du Québec, l'Association canadienne de l'industrie des plastiques, l'Association des cadres scolaires du Québec, l'Association des gestionnaires de parcs immobiliers du Québec, l'Association des hôpitaux du Québec, l'Association des hôteliers du Québec, l'Association des métaux légers du Québec, l'Association des manufacturiers d'équipements de transport et de véhicules spéciaux, l'Association provinciale des constructeurs d'habitation du Québec, l'Association des professionnels en développement économique du Québec, l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE).

Le Distributeur établit donc un contrat par lequel il utilise les outils publicitaires et de promotion des associations et organismes. Il s'assure ainsi de la participation active des responsables de l'organisme pour rejoindre leurs membres. À titre d'exemples, le Distributeur peut bénéficier d'une présence et d'une visibilité dans le cadre d'événements organisés par l'organisme, participer à des ateliers, assister à des présentations ou en faire lui-même.

23. **Référence :** Pièce HQD-1, document 1 révisé le 2 décembre 2004, page 90

Préambule :

« Suppression de la taxe sur le revenu brut et prise en compte de la Taxe sur les Services Publics (TSP), conformément à la directive du gouvernement (juin 2004). Cette taxe s'apparente à la taxe sur le capital et s'élève à 0,55 % de la valeur des immobilisations non amorties. »

Demande :

23.1 Veuillez expliquer, à l'aide d'un exemple chiffré, l'impact de la suppression de la taxe sur le revenu brut et de la prise en compte de la TSP sur l'analyse financière du PGEÉ.

Réponse:

Les éléments qui composent l'impact tarifaire du PGEÉ sont:

- les impacts financiers des dépenses d'investissement
- les économies de coûts de fourniture transport distribution découlant des programmes
- la perte de revenus.

La TSP, qui est une taxe sur le capital, s'ajoute aux charges financières. Elle augmente donc l'impact sur les revenus requis du Distributeur.

La taxe sur le revenu brut est associée aux revenus perçus par le Distributeur. Le PGEÉ entraîne une perte de revenus et donc une « économie » de taxe sur le revenu. La suppression de cette taxe retire donc aux charges financières une « économie ».

La suppression de la taxe sur le revenu brut et la prise en compte de la TSP sont deux changements qui ont des effets cumulatifs sur les besoins de revenus requis du Distributeur.

L'exemple chiffré (basé sur un exemple fictif) ci-dessous montre les étapes de calcul et l'impact de ces deux changements.

L'ajout de la TSP et le retrait de la taxe sur le revenu brut augmentent l'impact sur le revenu requis du Distributeur. Ainsi, dans l'exemple ci-dessous, le besoin de revenu requis passe de 5 467 k\$ à 6 557 k\$ en 2006 (ajout de 220 k\$ pour la TSP et « perte » de l'économie de 870 k\$ pour la taxe sur le revenu).

Hypothèses							
Durée de vie de la mesure	5 ans	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Économie d'énergie (GWh cumulé)		500	500	500	500	500	
Invest Hydro-Québec k\$	50 000						
Taxe sur capital							
Taux de la taxe		0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%
Facture évitée client							
tarif unitaire (¢/kWh)		5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80
Coût évité							
Coût unitaire (¢/kWh)		8,35	7,19	7,35	7,50	7,66	7,82
Taxe sur le revenu brut							
Taux de la taxe		3%	3%	3%	3%	3%	3%
Taxe sur les Services Publics (TSP)							
Taux de la taxe		0,55%	0,55%	0,55%	0,55%	0,55%	0,55%

Analyse financière Scénario avec taxe sur les revenus bruts, sans TSP

Pertes de revenus k\$	29 000	29 000	29 000	29 000	29 000	0
Coûts d'électricité évités k\$	-41 761	-35 958	-36 733	-37 507	-38 281	0
Impact du compte de frais reportés						
Amortissements k\$	0	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Taxes sur le capital k\$	300	240	180	120	60	0
Taxe sur le revenu brut k\$	0	-870	-870	-870	-870	-870
Frais financiers k\$	1607	3055	2380	1704	1029	354
Impact sur les revenus requis du Distributeur k\$	-10 855	5 467	3 957	2 447	938	9 484

Analyse financière Scénario sans taxe sur les revenus bruts, avec TSP

Pertes de revenus k\$	29 000	29 000	29 000	29 000	29 000	0
Coûts d'électricité évités k\$	-41 761	-35 958	-36 733	-37 507	-38 281	0
Impact du compte de frais reportés						
Amortissements k\$	0	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Taxes sur le capital k\$	300	240	180	120	60	0
Taxe sur les Services Publics (TSP) k\$	275	220	165	110	55	0
Frais financiers k\$	1607	3055	2380	1704	1029	354
Impact sur les revenus requis du Distributeur k\$	-10 580	6 557	4 992	3 427	1 863	10 354

Pour l'ensemble du PGEÉ, ces modifications augmentent de 6 millions de dollars l'impact sur les revenus requis du Distributeur en 2010 (année où l'impact atteint son maximum).

24. Référence : HQD-1, document 1 révisé le 2 décembre 2004, page 92

Préambule :

« On remarque également que le PGEÉ pour la période 2005-2010 prévoit des coûts unitaires pour le Distributeur de près de 3 ¢/kWh pour tous les marchés, sauf pour le marché des grandes industries. »

Demandes :

24.1 Veuillez expliquer l'écart entre les coûts unitaires des grandes entreprises et ceux des autres marchés.

Réponse:

Le Distributeur explique la différence favorable du coût unitaire des grandes industries par deux facteurs principaux :

- 1. La plus grande envergure des projets, qui entraîne des économies d'échelle (volume) ;**
- 2. Les coûts de gestion qui sont plus bas pour ce marché.**

24.2 Veuillez préciser si le Distributeur a évalué la possibilité de majorer les coûts unitaires pour le marché des grandes industries à un niveau similaire aux autres marchés. Si oui, veuillez indiquer les économies d'énergie qui seraient alors atteintes pour le marché des grandes industries.

Réponse:

Le Distributeur a en effet évalué la possibilité de majorer les coûts unitaires pour le marché des grandes industries. Il en conclut que la capacité de réalisation des projets des usines est un facteur plus déterminant à ce stade-ci. Une révision à la hausse des coûts unitaires n'aurait pas d'impact significatif sur les GWh d'économies d'électricité. Le Distributeur juge que le plafond de l'aide financière par usine pour l'ensemble de leurs projets était aussi un facteur plus restrictif.

- 25. Références :** i) Pièce HQD-1, document 1 révisé le 2 décembre 2004, page 21
ii) Pièce HQD-1, document 1, annexe 3 révisée le 2 décembre 2004, pages 3 et 5

Préambule :

Au tableau 3.2 de la référence (i), le Distributeur présente les prévisions budgétaires annuelles du PGEÉ, et fait état, notamment de contingences et de frais d'emprunt capitalisés prévus à partir de 2005.

Le CTR et le test de neutralité tarifaire (TNT), sont quant à eux présentés en référence (ii), pour chacun des programmes du PGEÉ.

Demandes :

25.1 Veuillez spécifier si les contingences et frais d'emprunt prévus au budget de la référence (ii) sont considérés lors du calcul du CTR et du TNT. Si oui, veuillez spécifier à quel programme et dans quelle proportion ces dépenses sont imputées. Si non, veuillez justifier.

Réponse:

Les contingences sont incluses dans les investissements des programmes (représentent 10 % des investissements) du Distributeur seulement, et sont donc considérées dans chacun des programmes et pour tous les tests.

Les frais d'emprunts capitalisés (FEC) ne figurent que dans l'analyse des revenus requis. Ils représentent les besoins de financement des investissements entre le moment où ils sont décaissés et leur mise en service. Dans le cas du PGEÉ, la mise en service se fait au 31 décembre de chaque année. Les frais d'emprunt à capitaliser font donc partie du montant total capitalisé servant au calcul de l'amortissement.

Les tests CTR et du TNT sont des tests économiques, les FEC y sont indirectement pris en compte via le taux d'actualisation autorisé par la Régie puisque celui-ci reflète la structure du capital, le taux d'emprunt et le taux de rendement sur les fonds propres.

Les FEC sont calculés sur l'ensemble des investissements du PGEÉ et non pour chacun des programmes.

25.2 Veuillez indiquer dans quelle proportion les contingences et frais d'emprunt sont dus au programme de *Rénovation énergétique dans les habitations à loyer modique*.

Réponse:

Voir la réponse à la question 25.1.

26. Référence : Pièce HQD-1, document 1, annexe 3 révisée le 2 décembre 2004

Préambule :

L'annexe 3 détaille les analyses économiques du PGEÉ.

Demande :

- 26.1** Veuillez analyser la sensibilité de ces résultats aux coûts évités, à une variation des économies d'énergie résultant des programmes et à une variation des coûts de ces programmes.

Réponse:

Le Distributeur rappelle qu'une variation importante de l'une ou l'autre des variables identifiées par la Régie entraînerait normalement des ajustements dynamiques sur plusieurs paramètres qui n'ont pas été modélisés. Les analyses de sensibilité ont donc été réalisées de façon mécanique, une variable à la fois, et doivent s'interpréter dans ce contexte.

Ainsi, trois analyses de sensibilité ont été menées, une pour chacune des variables suivantes: les coûts des programmes, les économies d'énergie et les coûts évités. Chacune des analyses a pour objectif de montrer la variation nécessaire de chacune de ces variables pour ramener le CTR à zéro, soit le niveau minimum en deçà duquel le PGEÉ ne rencontrerait plus le critère de rentabilité reconnu. Cette approche permet de mesurer la robustesse du PGEÉ.

Dans les tableaux suivants, la variation requise pour ramener le CTR à zéro est présentée comme le point mort. L'impact sur les autres tests économiques est également présenté à titre illustratif.

i) Variation des coûts des programmes

**TABLEAU 1
SENSIBILITÉ SUR LES COÛTS DES PROGRAMMES
(INVESTISSEMENTS DU DISTRIBUTEUR)**

en M\$ actualisés de 2005	CTR	TP	TNT	Point Mort	
				%	M\$ courants
Marché résidentiel					
Diagnostic résidentiel	0,0	112,5	(96,6)	+197%	+108 444
Novoclimat de l'AEÉ	(0,0)	53,2	(40,0)	+71%	+38 703
Inspection énergétique ÉnerGuide de l'AEÉ	0,0	106,0	(54,3)	+39%	+49 530
Ménages à budget modeste de l'AEÉ	0,0	20,4	(15,6)	+47%	+8 967
Rénovation énergétique des HLM	0,0	3,5	(2,9)	+38%	+1 730
Promotion de produits Mieux consommer - Energy Star	(0,0)	144,0	(120,9)	+176%	+133 882
Sous-total Marché résidentiel	(0,0)	439,6	(330,3)		
Marchés commercial et institutionnel					
Appui aux initiatives - Optimisation énergétique des bâtiments	(0,0)	153,4	(121,4)	+84%	+129 531
Promotion de produits Mieux consommer - Energy Star	0,0	194,1	(152,2)	+62%	+109 431
Sous-total Marchés CI	0,0	347,6	(273,6)		
Marché des petites et moyennes industries					
Appui aux initiatives -Systèmes industriels	0,0	67,2	(55,3)	+11%	+49 321
Sous-total Marché PMI	0,0	67,2	(55,3)		
Marché des grandes industries					
PADIGE	0,0	14,4	(12,1)	+311%	+21 498
PIIGE	0,0	96,4	(78,1)	+210%	+140 113
Sous-total Marché des GI	0,0	110,8	(90,1)		
Sous-total pour l'ensemble des marchés	(0,0)	965,2	(749,4)	+100%	+791 149
Tronc commun pour l'ensemble des marchés	(22,8)	39,1	(43,0)	+0%	+0
Pour l'ensemble du PGEÉ	(22,8)	1 004,3	(792,4)	+85%	+791 149

En ce qui concerne la sensibilité sur le coût des programmes, le point mort indique le niveau additionnel (en pourcentage et en dollars) des investissements que le Distributeur pourrait réaliser, toutes choses étant égales par ailleurs, sans compromettre la rentabilité de chacun des programmes tel que mesurée par le CTR.

Pour les fins de l'exercice, les investissements du tronc commun n'ont pas été augmentés, car ils sont sous le contrôle direct du Distributeur.

Les résultats démontrent le juste équilibre des sommes prévues par le Distributeur pour réaliser les différents programmes. En effet, sur l'ensemble du PGEÉ, sans modifier le niveau d'économies d'énergie, les investissements du Distributeur pourraient presque doubler sans compromettre la rentabilité du PGEÉ. Les résultats par programme sont plus nuancés. Dans le

cas de *PADIGE*, qui présente une situation extrême, les investissements pourraient quadrupler avant de compromettre sa rentabilité, tandis que le programme *Rénovation énergétique des HLM* ne serait plus rentable si la hausse des investissements du Distributeur excédait 38 %.

ii) Variation des économies d'énergie

TABLEAU 2
SENSIBILITÉ SUR LES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

en M\$ actualisés de 2005	CTR	TP	TNT	Point Mort	
				%	GWh
Marché résidentiel					
Diagnostic résidentiel	0,0	36,6	(30,6)	-62%	-167
Novoclimat de l'AEÉ	0,0	29,3	(19,2)	-32%	-29
Inspection énergétique ÉnerGuide de l'AEÉ	0,0	77,4	(29,4)	-81%	-37
Ménages à budget modeste de l'AEÉ	0,0	14,3	(10,4)	-30%	-12
Rénovation énergétique des HLM	0,0	2,5	(2,0)	-24%	-1
Promotion de produits Mieux consommer - Energy Star	(0,0)	50,1	(39,3)	-56%	-200
Sous-total Marché résidentiel	(0,0)	210,2	(130,9)		
Marchés commercial et institutionnel					
Appui aux initiatives - Optimisation énergétique des bâtiments	(0,0)	71,9	(50,6)	-33%	-153
Promotion de produits Mieux consommer - Energy Star	(0,0)	113,9	(82,4)	-25%	-155
Sous-total Marchés CI	(0,0)	185,8	(133,0)		
Marché des petites et moyennes industries					
Appui aux initiatives -Systèmes industriels	(0,0)	31,2	(24,0)	-40%	-81
Sous-total Marché PMI	(0,0)	31,2	(24,0)		
Marché des grandes industries					
PADIGE	0,0	2,5	(1,7)	-66%	-39
PIIGE	0,0	20,3	(11,9)	-54%	-253
Sous-total Marché des GI	0,0	22,8	(13,7)		
Sous-total pour l'ensemble des marchés	(0,0)	450,0	(301,5)	-38%	-1 127
Tronc commun pour l'ensemble des marchés	(22,8)	39,1	(43,0)	0%	0
Pour l'ensemble du PGEÉ	(22,8)	489,1	(344,5)	-38%	-1 127

Dans le cas de l'analyse de sensibilité sur les économies d'énergie, le point mort obtenu en ramenant le CTR à zéro indique la baisse d'économies d'énergie qu'il faut atteindre avant de voir la rentabilité s'éliminer complètement, toutes choses étant égales par ailleurs. Globalement, par une telle approche, le Distributeur devrait perdre 38 % des économies par rapport à celles du PGEÉ avant de compromettre la rentabilité de celui-ci. Dans les cas extrêmes, comme le programme *Inspection énergétique ÉnerGuide* de l'AEÉ, les économies d'énergie pourraient être réduites de 80 % et le programme rencontrerait toujours le critère du CTR.

iii) Variation des coûts évités

**TABLEAU 3
SENSIBILITÉ SUR LES COÛTS ÉVITÉS**

en M\$ actualisés de 2005	CTR	TP	TNT	Point Mort
Pour l'ensemble du PGEÉ	0,0	1 004,3	(769,6)	-33%

L'analyse de sensibilité visant une variation des coûts évités ne peut facilement être réalisée pour chacun des programmes. Cependant, la baisse de la rentabilité au niveau du point mort (CTR à zéro) pour l'ensemble du PGEÉ serait associée à une baisse des coûts évités de 33 %, toutes choses étant égales par ailleurs.

Bien que mécaniques, les analyses de sensibilité permettent de démontrer la robustesse des hypothèses de travail et de justifier les principales composantes des programmes du PGEÉ 2005-2010.

27. Référence : Pièce HQD-3, document 1 révisé le 2 décembre 2004, page 8

Préambule :

« La Régie s'attend cependant à ce que le Distributeur propose aux clients des tarifs généraux de petite et moyenne puissance une option d'électricité interruptible s'apparentant à celle actuellement offerte aux clients du tarif L récemment reconduite par la Régie.

Le Distributeur entend proposer une telle option à ses clients des tarifs généraux avant le 1er avril 2006. »

Demande :

27.1 Veuillez préciser la date (avant le 1^{er} avril 2006) à laquelle le Distributeur compte proposer une telle option à ses clients des tarifs généraux.

Réponse:

Le Distributeur déposera une requête proposant une option d'électricité interruptible aux clients des tarifs généraux de petite et moyenne puissance à l'automne 2005.

28. Référence : Pièce HQD-3, document 1 révisé le 2 décembre 2004, page 21

Préambule :

Pour donner suite à la décision D-2003-110, le Distributeur indique que des modifications sont apportées aux modalités des programmes *Appui aux initiatives – Optimisation énergétique des bâtiments* et *Appui aux initiatives – Systèmes industriels* dans le cadre du PGEÉ à l'horizon 2010. Il spécifie que ces modifications et leurs justificatifs sont présentés aux sections 4.2.1 et 4.3.1 de la pièce HQD-1, document 1.

Cependant, les justifications des modifications apportées (notamment en termes de niveau d'aide financière et de bonification) sont manquantes.

Demande :

28.1 Veuillez fournir ces justifications.

Réponse:

Voir les réponses aux questions 15.1, 15.2, 15.3, 15.4, 16.1, 16.2, 16.3 et 18.1.

29. Référence : Pièce HQD-3, document 1 révisé le 2 décembre 2004, page 37

Préambule :

« Sur la base des investissements cités, le coût évité de transport de la charge locale est de 15,5 \$/kW-an (annuité croissante en dollars de 2005) et le coût évité de distribution obtenu est de 12,9 \$/kW-an (annuité croissante en dollars de 2005). Les deux éléments sont traduits en cents par kilowattheure en fonction du facteur d'utilisation des usages et de la catégorie de clients analysés. »

Demande :

- 29.1** Veuillez présenter les calculs permettant d'obtenir les valeurs de 15,5 et 12,9 \$/kW-an sous la forme des calculs fournis par le Distributeur dans le dossier R-3519-2003, pièce HQD-2, document 1, en réponse aux demandes 26 et 27.

Réponse:

Le coût évité de transport associé à l'intégration de la charge locale :

**TABLEAU 1
PRÉVISION DE LA CROISSANCE EN PUISSANCE POUR LA CHARGE LOCALE
(MW)**

Année	Charge locale du Distributeur	Croissance
2004	34 473	398
2005	35 312	839
2006	35 642	330
2007	35 932	290
2008	36 233	301
2009	36 675	442
2010	37 105	430
2011	37 423	318
2012	37 733	310
2013	38 046	313
Actualisés 2004		3 194

**TABLEAU 2 :
INVESTISSEMENTS RELIÉS À LA CHARGE LOCALE
(M\$ COURANTS)**

Année	Croissance charge locale
2004	61,6
2005	135,7
2006	158,4
2007	128,5
2008	88,9
2009	72,6
2010	53,1
2011	65,3
2012	158,9
2013	37,8
Actualisés 2004	714,3

**TABLEAU 3 :
PARAMÈTRES ÉCONOMIQUES**

	HQT	HQD
Taux d'actualisation nominal	8,08 %	6,75 %
Taux d'inflation (Long terme)	2,00 %	2,00 %
Taux d'actualisation réel	5,96 %	4,66 %
Taxe sur le capital (% sur la durée de vie utile)	6,10 %	5,75 %
TSP (% sur la durée de vie utile)	5,60 %	5,27 %
Vie utile des investissements	40 ans	30 ans

Le calcul du coût évité doit prendre en compte la taxe sur le capital, la TSP et les coûts d'exploitation et d'entretien pour obtenir un coût annuel d'usage tel que présenté ci-après.

TABLEAU 4
COÛTS ÉVITÉS – TRANSPORT – INTÉGRATION DE LA CHARGE LOCALE

Calcul du coût unitaire				
• Calcul du coût unitaire en divisant les investissements actualisés par les MW actualisés				223,7 \$/kW
• Ajout de la taxe sur le capital et de la TSP				26,1 \$/kW
• Ajout des frais annuels d'exploitation et d'entretien ¹				40,7 \$/kW
Total coût unitaire				290,5 \$/kW
Coût annuel d'usage (annuité croissante calculée sur 40 ans)				15,5\$/kW/an
Exemple de calcul du coût unitaire total par catégorie tarifaire et par usage				
Chauffage des espaces du secteur résidentiel (Tarif D) année 2004				
<i>Exemple</i>	FU	30.85 %	Taux de Pertes	3,90 % ²
Énergie par kWh			E	Énergie
$E = P * 8760 * FU$			P	Puissance (1 kW)
			8760	Nb d'heures par année
			FU	Facteur de charge
Coût par kWh			Coût/kWh	Coût unitaire par kWh
$Coût_{kWh} = \frac{Coût_{kW}}{E / kW} * F_{PD}$			Coût/kW	Coût unitaire par kW
			E/kW	Énergie par kW
			F PD	Facteur de pertes distribution
				E = 2 702.5 kWh/kW
				Coût = 0,59 ¢/kWh

Le coût évité de distribution associé à l'intégration de la charge sur le réseau de distribution :

1 Les coûts d'entretien annuels représentent environ 1,54 % du montant total de l'investissement ce qui représente un taux de 18,2 % sur les montants actualisés.

2 Du point de vue du Distributeur chaque kW livré au client doit être majoré des pertes de distribution. Les pertes moyennes de distribution pour un client au résidentiel sont de l'ordre de 3,90 %

**TABLEAU 1:
PRÉVISION DE LA CROISSANCE EN PUISSANCE RETENUE (MW)**

Année	Demande	Croissance
2004	25 056	363
2005	25 305	249
2006	25 526	221
2007	25 734	209
2008	25 945	211
2009	26 157	212
2010	26 371	214
2011	26 587	216
2012	26 770	183
2013	26 955	185
Actualisés 2004		1 898,8

**TABLEAU 2:
PLAN D'INVESTISSEMENTS (M\$ COURANTS)**

Année	Investissements
2004	41,7
2005	42,5
2006	43,3
2007	44,2
2008	39,6
2009	33,7
2010	33,2
2011	32,7
2012	32,1
2013	30,4
Actualisés 2004	289,6

La méthodologie de calcul est présentée au tableau 4 :

Comme pour le transport (intégration de la charge locale), le calcul du coût évité de distribution doit prendre en compte la taxe sur le capital, la TSP et les coûts d'exploitation et d'entretien pour obtenir un coût annuel d'usage tel que présenté ci-après.

TABLEAU 4
COÛTS ÉVITÉS – VOLET DISTRIBUTION –
MÉTHODOLOGIE DE CALCUL DES COÛTS MARGINAUX

Calcul du coût unitaire				
•	Calcul du coût unitaire en divisant les investissements actualisés par les MW actualisés			152,5 \$/kW
•	Ajout de la taxe sur le capital et de la TSP			16,8 \$/kW
•	Ajout des frais annuels d'exploitation et d'entretien ³			46,8 \$/kW
	Total coût unitaire			216,1 \$/kW
Coût annuel d'usage (annuité croissante calculée sur 30 ans)				12,9 \$/kW/an
Exemple de calcul du coût unitaire total par catégorie tarifaire et par usage				
Chauffage des espaces du secteur résidentiel (Tarif D) année 2004				
Exemple	FU	30,85 %	Fact. Pertes	3,90 % ⁴
Énergie par kWh			E	Énergie
$E = P * 8760 * FU$			P	Puissance
			8760	Nb d'heures par année
			FU	Facteur de charge
				Coût =
				0,50 ¢/kWh
Coût par kWh			Coût/kWh	Coût unitaire par kWh
$Coût_{kWh} = \frac{Coût_{kW}}{E / kW} * F_{PD}$			Coût/kW	Coût unitaire par kW
			E/kW	Énergie par kW
			F PD	Facteur de pertes distribution

³ Les coûts d'entretien annuels représentent environ 1,92 % du montant total de l'investissement ce qui représente un taux de 30,65 % sur les montants actualisés.

⁴ Du point de vue du Distributeur chaque kW livré au client doit être majoré des pertes de distribution. Les pertes moyennes de distribution pour un client au résidentiel sont de l'ordre de 3,9 %